

# Energie-Effizienz-Modul MSE6-E2M

FESTO



Einfach  
Druckluft  
sparen!

## Weltneuheit

### Highlights

- 0 Druckluftverbrauch bei Stand-by
- Prüft Anlage auf Leckage
- Ermöglicht bedarfsgerechte Wartung bei Leckage
- Monitoring von prozess-relevanten Daten

**Energie sparen so einfach wie nie: MSE6-E2M automatisiert das Energiesparen in Druckluftsystemen für Sie. Das intelligente Modul überwacht und regelt vollautomatisch die Druckluftversorgung in Neu- und Bestandsanlagen.**

### Stand-by? Druckluft aus!

Erkennt das E2M anhand der definierten Daten einen Stand-by, wird die Druckluftversorgung automatisch gesperrt – analog zur Start-Stopp Automatik im Automobil. Der Druckluftverbrauch sinkt während dieser Pausenzeiten auf 0 – auch bei Leckagen! Ein manueller Re-Start ist einfach über das Bedienpanel der Maschine möglich.

### Leckagemessung

Ist die Druckluftversorgung gesperrt, prüft das E2M die Druckdichtigkeit der Anlage. Sinkt der Druck zu rasch ab, deutet dies auf eine hohe

Undichtigkeit hin. Dies wird dem Anlagenbetreiber mit einer entsprechenden Meldung angezeigt. Somit wird erstmals eine bedarfsgerechte Wartung ermöglicht.

### Condition Monitoring und Anlagenüberwachung

Für einfaches Energie-Monitoring: E2M liefert fortlaufend prozessrelevante Daten. Per Profibus in die Maschinensteuerung eingebunden, tauscht E2M zyklisch wichtige Daten wie Durchfluss, Druck und Verbrauch aus und kann über das Bedienpanel bedient werden.

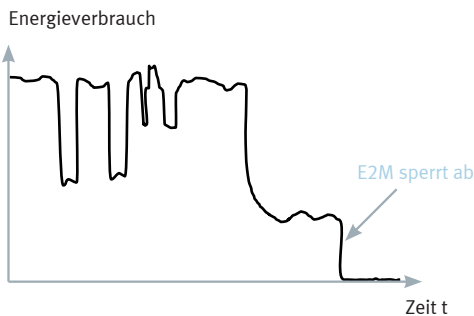


**Gewinner Automation Award 2015**  
Standardkomponenten und Sensorik

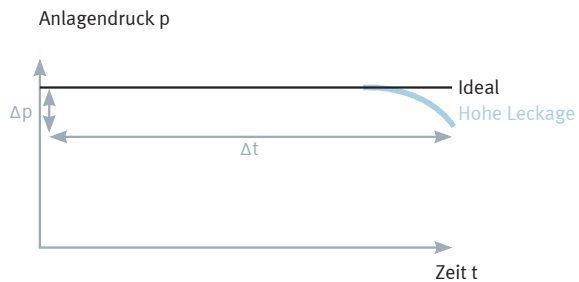
# Energie-Effizienz-Modul MSE6-E2M

**Einzigartig: das erste intelligente Energie-Effizienz-Modul seiner Art**

## Funktion 1: Automatische Absperrung der Druckluft im Stand-by



## Funktion 2: Automatische Erkennung und Meldung von Leckage



## Funktion 3: Condition Monitoring leicht gemacht

Folgende drei Messwerte stehen fortlaufend zur Verfügung:

- 1 Druck, 16 bit
- 2 Durchfluss, 16 bit
- 3 Verbrauch, 16 bit

Die Einheiten für diese Werte sind anpassbar. Beim Verbrauch z.B. kann man die Einheit wählen: Liter, m<sup>3</sup> oder scf.

Mit diesen Informationen ist ein einfaches Energie-Monitoring an der Maschine möglich:

- Verbraucht die Anlage heute mehr als vor einem Monat?
- Wie viel Druckluft wird für eine Charge benötigt?
- Ist der Druck richtig eingestellt?
- Bei einem Ausfall der Maschine: Wie hoch waren Druck und Durchfluss als das Problem auftrat?

## Die Datenübertragung erfolgt online per Feldbus



Feldbusknoten  
CPX-FB13



CPX-FB34/35-  
PROFINET



CPX-FB33-  
PROFINET

Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss	G1/2"
Betriebsdruck	4 ... 10 bar
Normalnenndurchfluss	4400 l/min
Feldbusschnittstelle	PROFIBUS-DP, PROFINET, Ethernet/IP, Modbus TCP/IP
2/2 „normally open“ Ventilfunktion	
Durchflusssensor mit Messbereich	50 ... 5000 l/min
Drucksensor mit Messbereich	0 ... 14 bar
Nennbetriebsspannung	24 V DC
Temperaturbereich:	0 °C ... +50 °C
Schutzklasse	IP65
CE Kennzeichen	Ja

www.festo.com